

DEO OPTIMO MAXIMO.

QUÆSTIO MEDICA.

QUOD LIBETARIIS DISPUTATIONIBUS
manè discutienda, in Scholis Medicorum, die Jovis vicesima-octavâ
Februarii, anni M. DCC. XXXVII.

M. CLAUDIO BRUNET,

Rei Herbariæ Professore, Doctore Medico, Præside.

An à diverso Glandularum situ, Secretiones diversæ?

I.

A MULTIPLICI ciborum genere, simplex chylus; à simplici chylo multiplex humorum genus. Has miraris mutationes? Omnes à tritū & ætis elastici actione oriuntur. Quodcumque corpus ita & reditu plurius subactum, discerptum, commolitum, novam adipiscitur indolem. Omnium corporum essentia discrimenque, à magnitudine, figurâ, motu pendent. Omnes humores in chylo continentur: sed in eo reconditos esse fatearis, nunquamque in conspectum sese præbituros, nisi extricentur & evolantur. Id periturum cum dissolvuntur coherentiæ, dissoluta coherent, crassiora atteruntur, tenuiora crassescunt, levigantur asperiora; iis mutationibus totum versatur hamatoscos opificium. Variæ plantæ succis colore, sapore, odore, virtute dissimilibus turgescunt, licet eodem succo nutritio germinet, alantur, crescant, sobolescant. Succus ille in varios facescit latices à motu trituque vario; undè partium diversa magnitudo & figura. Hinc unaquæque planta singulari & propriâ structurâ gaudet, eorum rami, caules diversimodè divaricantur, ut succus nutritius innumeris subigatur modis, quibus eundo formam acquirit novam: unde periti Botanici arborem vel suis foliis spoliata perspicientes, peculiari ramorum divaricatione, ejus speciem distinguunt. Ex hoc fonte virtutes plantarum fortè felicius elicere poterant, quam ex infidâ quandòque analysi chymicâ. Eadem viâ genuinæ plantarum signaturæ haberi possent. Humorum discernendorum genesis investigasse non sat est, mechanismum secretionis noscere operæ pretium est. Magnitudo & figura pororum, humor analogus quo secretoria imbuuntur, imò fermenta, inter causas secretionum, à nonnullis referuntur. Hæc omnia, velut inutilia, validis rationum momentis exploduntur. Observasse sat sit, quoad magnitudinem, tenuiora unâ cum crassioribus transmittenda fore; spiritus namque animales & urina simul discernentur. Pori iis humoribus transmittendis capaces, utrisque transitum præberent. Suppositio diversæ figuræ colatoriorum in ductibus pellicis non admittenda, tubuli dilatationis ac contractionis participes, triangulares, quadrati, &c. effingi nequeunt. Adde quod secretionis vix ac ne vix quidem peragerentur. Particula discernenda eodem uno & determinato modo subire valet, at millenis modis eo occurrit, quibus omnibus secretionem in irritum cadere necessum est. Humor analogus, quo imbueretur cribrum, à sanguine præterfluente elutus ac absterfus brevi evanesceret. In secretionibus explicandis, ne ad fermenta recurras, alioquin hæc aliorum fermentorum sobolem esse fateari cogeris; & sic in infinitum. Itaque non solum à dispositione glandularum, sed & cogeris has glandulas peragrans, secretionem deducendâ. Incausum incernicula apta supponuntur, namque humorem discernendum non recipiunt, nisi hic humor è sinu sanguinis elabi jam sit paratus.

II.

QUAM feliciores exitus habuisset inventio sanguinis circuitus, si ejusdem motus leges, differentias, diversas rationes, seriem, ordinem, ac varios eventus exacto examini subjecissent, qui pluribus commentis inanibus sin-

gendis tempus inutilitèr absumpserunt. Omnes functiones ex ipso sanguinis motu eruet quisquis eum probè noverit. Quor opiniones v. g. circa causas motus muscularis prodire? Motus ille à sanguinis influxu explicandus venit, ut probat experimentum ligatæ arteriæ alicui musculo dicatæ, in quo motus citò deficit: perinde ac si nervus eidem parti prospiciens ligaturâ strictus fuisset. Sanguinem mutuari motum à corde in comperto habetur. Viscus est quod musculi munus perfectè gerit, eâ tamen differentiâ, ut voluntati non obsequatur, cæterorum muscutorum ad instar. Naturalem motum sortitum est. Injussu nostro suas choreas perennes, partim à vasis *sanguiferis* coronariis, partim à suis nervis perficit, computatâ sanguinis copiâ in singulis cordis contractionibus ejus ventriculos intrante, & ex eisdem exeunte. Cognitâ hujus laticis in toto Corpore contenti quantitate, ac tandè pulsationibus hujusce visceris per unam horam numeratis, demonstratur sanguinem plus vicè sua itinera remitteri. Id tamèn de universâ sanguinis massâ non intelligendum est; sanguinis enim omnes & singulæ partes, intrâ unius horæ spatium, pluriès cor non ingrediuntur, plurimæ tardipedes passim lentescunt, ac suas semitas summâ cum tarditate perreptant, pro locorum varietate, maxima velocitatis ac cursûs sanguinis oriuntur discrimina, quibus innumera vasorum divisiones, complicationes, varietat diametri, tenor &c. jurè merito arguuntur. Sanguis ergo in majoribus vasis rectis citiùs movetur, ut in pectore & magnis musculis, ubi hic latex, tum respirationis, tum motus muscularis beneficio, novum velocitatis gradum sibi comparat. Econtra per medullas, mesenterium, cerebrum, *parenchymata* viscerum, plus minùs tarda evadit circulatio, ratione tenoris harumce partium, ita ut nonnullæ partes sanguinis bis vel tèt, vix unius horæ spatio, ad cor appellent. Hanc tarditatem & inæqualitatem circuitûs sanguinis, detrimentum machinæ ac vitium sanitati allaturas fore, ne suspiceris? Imò nutritioni ac secretionibus perficiendis summopere inservire liquet.

III.

QUID QUID in secretionibus peragitur, id omne in quocumque flumine contingere subodorati sunt quam plurimi Autores præstantissimi. Aquæ diversimodè respectu alvei plus minùs stricti fuit. Sanguis inæquali velocitate varias perlustrat partes. Diverse materiæ extraneæ, cursu aquæ, abripiuntur. Humores fecernendi in sanguine continerur. Ripæ ipsæ in quibus varia desident corpora profluentem aquam, deferentia, glandulas atque incernicula adumbrant. Quid rides? Descriptionem absonam cum elegantioribus tabulis conferri existimas? Quasi verò natura mortalium agendi modum æmuleretur, qui, dum aliquid vel minimi moliuntur, rotas aptant, funes tendunt, vestes adhibent, cuneos figunt, pondera librunt, annus est; natura simplicius citiusque agere consuevit. Compendiosâ & facili viâ, stupendos & quàm plurimos edit effectus. Sic supremi sui opificis adorandam prodit potentiam. Exemplari proposito, quò plus attenderis, eò plus ejus affinitatem cum secretionibus deprehendes. Sanguis inæquali motu cietur, ejus motus in variis locis citior, aut tardior redditur. Flumina alveo plus minùs stricto citiùs aut tardiùs manant, aquæ fluentes plurià corpora diversâ gravitatis & molis devolvunt ac devehunt. Sanguis innumeras particulas plus minùs graves adducit lixiviosum puta lotum, falsam transpirationem, sulphuream bilem, *lymphaticos* humores, vividos spiritus &c. Flumina particulas, quibus gravidantur, variis in locis riparum deponunt, proit illæ magis vel minùs ponderant; ita ut graviores propiùs, leviores longius propellantur. In sanguine omnes partes secernendæ ad latera arteriarum, tanquàm ad ripas, protruduntur, poros secretorios ibidè inhiantes subituræ, eâ tamèn lege, ut quò major vel minor fuerit sanguinis motus, eò graviores aut leviores particule complexum sanguinis relinquere gestiant, interea dum reliquæ in intimiori hujus laticis reconditæ persistent ac remaneant. Comparisonem jamjam al-

latam non perfectam esse non inficias ibo. Flumina recta pergunt; vasa *sanguifera* flexuose glandulas subintran, ut motus sanguinis multifariam diversisque modis varietur. Arteriarum extrema modo in spiras, modo in plicas, nunc in angulos acutos, nunc obtusos formata, glandularum compositionem ingrediuntur. Sanguis ad incerniculum accedens, jamjam liquorem secernendum dimittit & sinu. Tantum abest ut præcerpat fructum ejus officii, imò juvat, disponit, aptat: sicque intricatus humor expeditur, & particule secernendæ in ipsis vasis *sanguiferis* glandularum proximis sui juris fiunt. Id antiqui indicaverunt, cum vasa testibus prospiciencia, præparantia nominavere. Ita in arteriis emulgentibus urinæ partes jam liberæ prostant, ita sanguis in venâ portarum amarefcit & bilis fetet est, ita spiritus animales in extremis *carotidum* efflorescunt.

I V.

UBI primum à sanguinis consortio sese vindicavit secernendus humor, si convenientibus incerniculis occurrat, tunc humoris secretio feliciter cedit. Fatearis ergo peculiare glandularum situs, diversitati secretionum imprimis conferre. Glandula alibi sita, ubi partes secernendæ in intimioribus massæ sanguineæ delitescunt, inutilis foret. Incassum allueretur glandula sanguine qui humorem secernendum illi suppeditare impar esset. Hunc non allicit, sed cum suscipere, cum sese præbuerit, apta nata est glandula. In quo consistat hæc dispositio, quæ humores secernendos suscipiat, si quaeris, glandularum structuram inquiras. Constat ubicumque secretiones celebrantur, ibidem glandulas sitas esse veluti cribra, incernicula, *secretoria* liquidorum instrumenta. Glandularum genus multiplex, quarum diversa est structura. Aliæ conglomeratæ ex pluribus aliis; aliæ conglobatæ simpliciores; aliæ ex folliculis, ex villosis tubulis aliæ; nonnullæ ex nudâ veluti membranâ, foraminibus obitâ, compinguntur. Omnes id commune habent ut vasis *sanguiferis*, tum *arteriosis*, tum *venosis* & ductibus *secretoriis* dixerint, quæ pluribus nervis intextuntur omnia, & membranâ nervæ circumvolvuntur. Arteriæ humorem secretioni comparatum, unâ cum sanguine, ad glandulas adducunt. Venæ sanguinem residuum, & humore secreto exutum, ad cor referunt; latera extremarum arteriarum multis gaudent patentibusque poris. Hi requisitâ idoneâque magnitudine præditi, humorem peculiarem admittunt. Sed hi pori multò exiliores sunt, quam ostiola arteriarum, eos ne subeat sanguis. Frustrâ objiceretur, secretiones aliquando sanguinolentas esse: id præter aut contra naturam evenit: tunc, ob inflammationem, plus æquo dilatantur incernicula. Ex dictis colligere juvat, poros magnitudine, non figurâ differre. Omnibus poris *orbicularis* est & alterius figuræ tubuli nescii sunt, qui vicissim astringuntur atque relaxantur. Membranæ & nervi quibus constant glandulæ, sanguinis redeuntis à colis motum & egestionem humoris secreti promovenit. A Lancisio celeberrimo glandulæ quasi totidem habentur corcula, extremis arteriarum appensa, quibus motus sanguini à corde inditus, post tot meandros languescens lentescensque redintegretur, & humoris secreti urgeatur fluxus. Glandulas *systole* donari diceres; quò plus à corde distat sunt, eò magis earum contractioni provisorum est, ut sanguinis ægrè procedentis augeatur motor.

V.

QUO glandulæ minùs à corde distant, eò gravior: quò longius à corde distat sunt, eò levior subtiliorque excernitur humor à sanguine. Id quod jam diximus, de flumine veloci contingit. Fluitantia namque & abrepta plus minùsve gravia, pro pondere vario, variis in locis subsident. Lapilli non longè à rapido cursu; lutum paulò longius, paleæ tandem longissimè in extremis riparum oris deponuntur. Hæc ratione renes infra cor & ab aortâ proximiores sanguinem rectâ & brevissimâ admittunt viâ, lotiumque ponderosius cæteris percolant. Bilis urinâ multò levior; ab hepate prodit manatque. Viscus illud reverà, longius quàm videtur, à corde distat, *Mefericarum splenicarumque*

*Lancisius
more laudatur.*

4
 & innumeris venarum portarum propaginibus circumvolutis, sanguinem excipit; interea, dum omnia alia cola sanguinem ex arteriis mutantur Vena portarum arteriarum vices obit, ut sanguis ad jecur tardiori gradu pertingat. Bilem urinam multo leviores esse probant quamplurima experimenta. Lapides in utroque humore coalescentes, id evincunt. Calculi urinosi partibus constant *tartareis* & in aceto subsident: biliosi sulphureis compinguntur & fluitant. Id unde fit, in promptu causa est. Partes *tartareae* pauciores subactiones perpellicae sunt, & citò foras eliminantur. At cum eadem partes *tartareae* repetitis ictibus circuitibusve diffractae sunt, tunc leviores tenuioresque ad *peripheriam* corporis protenduntur & abeunt in *transpirationem*. Hæc uberior evadit, quò motus sanguinis à causâ internâ vel externâ magis intenditur. Tunc urinæ copia minuitur, quia partes *salinae* magis discerpuntur & levitatem adeptæ, ultrâ sectiones arteriarum emulgentium ad poros *cutaneos* devehuntur, quæ in renibus depositæ fuissent, ni earum moles à sanguine fervidiori minuta esset. Seminis partibus actuosis & tenuibus referti secretionem scrutari? Hic humor contortis canaliculis ferè extrâ corpus secernitur. Si ad omnium tenuissimum humorem progrediari, spiritus animales, advèrtes secretionem per canales tortuosos aut inflexos, in locò à corde quam remotissimo celebrari & perfici. Arteriae *carotides* tramite flexuato, per cranium, cerebri substantiam subeunt, meatibusque *labyrinthicis* & in retia quamplurima faciescentibus sanguis ad cerebrum affertur, quibus motus ejus magis ac magis imminuitur. At per actis secretionibus, natura tota est in sanguinis cursu & fluxu, humoris secreti promovendo. Ideo glandulae nervis, membranisque *nervosis* instruuntur. Hæ cautiones in cerebro maximè patefiunt. Cerebrum *meningibus* obvolvitur, quæ sunt contractionis participes, ita sanguis urgetur tardigradus & spirituum influxus copiosior exsuscitatur. Huic scopo favent adhuc & sinus cerebri & aer ipse externus, qui ex quorundam mente, pluribus ostiis ipsam subit cerebri substantiam. De quibusdam secretionibus hætenus. Alias seorsim examinare supervacaneum foret. Omnes & singula eadem ratione absoluntur. Unaquæque glandula ita à naturâ comparatur disponiturque, ut quò leviorē secernat humorem, eò sanguis ad eam accedens magis lentescat atque tardefcat, & absolutâ tandem secretionē, motus sanguinis redeuntis ex glandulâ, multiplici ratione redintegretur, & humor secretus ad egestionem provocetur.

Ergo à diverso glandularum situ secreciones diversæ.

DOMINI DOCTORES DISPUTATURI.

M. Jacobus - Albertus Hazon.

M. Ludovicus - Florentius Bellor.

M. Ioannes Bessé, Dotaria Hispaniarum Regina à Consilio, & Medicus primarius.

M. Claudius-Carolus de Jean.

M. Joannes de Dieß.

M. Antonius de Jussieu, Regia Scientiarum Academia, Regiarumque Societatum Angliæ & Prussiæ Socius, Botanicus in Horto Regio Parisiensis Professor ac Demonstrator.

M. Franciscus - Felicitas Cochu.

M. Josephus de Jussieu.

M. Ioannes-Baptista Sylva, Salubris Consilii Regii Socius, & Serenissimi Ducis Borbonii Medicus ordinarius.

Proponebat Parisiis, MICHAEL-JOSEPHUS MAJ AULT, Duacenus, Baccal. Medic. A.R.S.H. 1737. à sextâ ad meridiem.